



## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

***Βασίλειος Σάλτας***

**Δρ Φυσικός**

**Αναπληρωτής Καθηγητής**

**Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών - Σχολή Μηχανικών**

**Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο**

*Χανιά, Ιούλιος 2021*

---

## Προσωπικά στοιχεία

**Όνομα :** Σάλτας Βασίλειος  
**Διεύθυνση :** *Εργασία:* Τμήμα Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος,  
Σχολή Εφαρμοσμένων Επιστημών, ΤΕΙ Κρήτης  
Ρωμανού 3, 73 133, Χανιά.  
*Οικία:* Οδός Ακρωτηρίου, Κουνουπιδιανά, Τ.Θ. 45, 73 100, Χανιά

**Τηλέφωνο :** 28210 23061 (εργ.), κιν.: 6946 436 174  
**e-mail :** vsaltas@chania.teicrete.gr  
**Ημερ/νία γέννησης :** 15 Ιανουαρίου 1971  
**Τόπος γέννησης :** Άρτα  
**Οικ/ακή κατάσταση :** Έγγαμος, δύο παιδιά

*Στρατιωτικές  
υποχρεώσεις :* Ιούλιος 2000 – Ιανουάριος 2002

## Επαγγελματική πορεία

- Αναπληρωτής καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών της Σχολής Μηχανικών του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ. (από 5/6/2019).
- Αναπληρωτής καθηγητής στο Τμήμα Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος της Σχολής Εφαρμοσμένων Επιστημών του ΤΕΙ Κρήτης (18/3/2016 – 6/5/2019).
- Επιστημονική άδεια στο Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πολυτεχνείου Κρήτης (Μάρτιος - Ιούνιος 2016).
- Επίκουρος καθηγητής ΤΕΙ Κρήτης, με γνωστικό αντικείμενο “Φυσική γεωϋλικών με εφαρμογές στο περιβάλλον” (19/12/2005 – 17/3/2016).
- Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος, ΤΕΙ Κρήτης (Σεπτέμβριος 2002 – Δεκέμβριος 2005).

## Σπουδές

1994-2000 : Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τομέας Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Φυσικής Υλικών και Επιφανειών, Διδακτορικό Δίπλωμα (Ph.D) στη φυσική επιφανειών και διεπιφανειών.  
Τίτλος Διατριβής: “*Επίδραση του Li στο επιφανειακό σύστημα  $C_{60}/Ni(110)$  και στην αντίδραση  $CO_2$  με  $MgO/W(110)$ ”*

1988-1993 : Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Θετικών Επιστημών, πτυχίο Φυσικής με βαθμό “Λίαν Καλώς”.

1985-1988 : Ζωσιμαία Σχολή Ιωαννίνων, απολυτήριο με επίδοση “Λίαν Καλώς”.

---

## Εμπειρία σε έρευνα και τεχνολογία

Κατά το χρονικό διάστημα 1995 – 2000 και στα πλαίσια εκπόνησης της διδακτορικής μου διατριβής, εργάστηκα ερευνητικά στο **Εργαστήριο Φυσικής Επιφανειών και Διεπιφανειών** του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων σε θέματα ανάπτυξης και μελέτης υπέρλεπτων υμενίων (superthin films) σε μεταλλικές, μονωτικές και ημιαγωγικές επιφάνειες με εφαρμογές στην κατασκευή διεπιφανειών (επαφές ημιαγωγών), κατασκευή καθόδων υψηλής απόδοσης, στην ετερογενή κατάλυση για θέματα ρύπανσης περιβάλλοντος, οξείδωση, αποθήκευση ενέργειας (μπαταρίες Li), τεχνολογία νέων υλικών με εφαρμογές στο περιβάλλον (δέσμευση CO<sub>2</sub> από λεπτά υμένα MgO) κ.ά. Οι μελέτες διεξήχθησαν σε χώρο υπερυψηλού κενού (10<sup>-10</sup> mbar) και οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν (φασματοσκοπία ηλεκτρονίων Auger - AES, περιθλαση ηλεκτρονίων χαμηλής ενέργειας - LEED, φασματοσκοπία θερμικής αποκόλλησης - TDS, μετρήσεις έργου εξόδου - WF) αναφέρονται στη μελέτη των ηλεκτρονικών, φυσικοχημικών και δομικών ιδιοτήτων των λεπτών υμενίων και διεπιφανειών. Κατά την διάρκεια εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής, μου δόθηκε η δυνατότητα μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων κινητικότητας νέων επιστημόνων και ευρωπαϊκών συνεργασιών του εργαστηρίου Φυσικής Επιφανειών και Διεπιφανειών, να συμμετάσχω για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 6 μηνών σε ερευνητικές εργασίες, που διεξήχθησαν σε ερευνητικά κέντρα και εργαστήρια του εξωτερικού (Berlin Electron Storage Ring Society for Synchrotron Radiation-**BESSY**, Deutsches Elektronen Synchrotron-**DESY**, Laboratoire Interdisciplinaire de Spectroscopie Electronique-**L.I.S.E.** Université de Namur, **Technical University of Clausthal**-Γερμανία), σε θέματα μελέτης επιφανειών με χρήση ακτινοβολίας synchrotron και άλλες σύγχρονες τεχνικές (φασματοσκοπίες ακτίνων -X, υπεριώδους και μετασταθών ατόμων He).

Μετά την εκπλήρωση των στρατιωτικών μου υποχρεώσεων και κατά το χρονικό διάστημα Ιανουάριος 2002 – Αύγουστος 2002, απασχολούμαι ερευνητικά στο **Εργαστήριο Μεταλλογνωσίας του Τμήματος Μηχανικών Μεταλλείων – Μεταλλουργών** του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Η εργασία μου αφορά στην τριβολογική μελέτη μεταλλικών κραμάτων και την επιφανειακή κατεργασία τους με σκοπό τη βελτίωση επιφανειακών τεχνολογικών ιδιοτήτων. Οι τεχνικές μελέτης που χρησιμοποιήθηκαν είναι οπτικό μικροσκόπιο και ηλεκτρονικό μικροσκόπιο σάρωσης (SEM), περιθλασίμετρο ακτίνων-X (XRD), τριβόμετρο μεγάλης ακριβείας, μάκρο- και μικρο-σκληρόμετρο, τραχύμετρο επιφανειών και διαβρωσίμετρο μεταλλικών υλικών.

Από το Σεπτέμβριο του 2002, όπου εργάζομαι αρχικά ως Επιστημονικός Συνεργάτης και στη συνέχεια ως Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος, συμμετέχω ενεργά στις ερευνητικές δραστηριότητες του **Εργαστηρίου Γεωφυσικής και Σεισμολογίας** του ΤΕΙ Κρήτης σε θέματα που αφορούν :

- α) στην εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση (i) υπαίθριων σταθμών συλλογής ψηφιακών δεδομένων ULF ηλεκτρομαγνητικών μεταβολών που σχετίζονται με σεισμικές διεργασίες και (ii) σεισμολογικών σταθμών σε επιλεγμένες τοποθεσίες στην Κρήτη, στα πλαίσια δημιουργίας του τηλεμετρικού σεισμολογικού δικτύου νοτίου Αιγαίου του ΤΕΙ Κρήτης.
- β) σε γεωηλεκτρικές βυθοσκοπήσεις και τομογραφίες με σκοπό τον προσδιορισμό της λιθολογικής, στρωματογραφικής και τεκτονικής δομής του υπεδάφους.

- 
- γ) σε μετρήσεις μικροθορύβου εντός αστικών συγκροτημάτων για τον προσδιορισμό των φασμάτων απόκρισης στις θέσεις μέτρησης και τη χαρτογράφηση των ιδιοπεριόδων και των φασματικών αποκρίσεων σε επίπεδο πόλης.
- δ) στην εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος διηλεκτρικής φασματοσκοπίας ευρέως φάσματος συχνοτήτων για τη μέτρηση των ηλεκτρικών και διηλεκτρικών ιδιοτήτων υλικών με παραμέτρους τη θερμοκρασία και την πίεση.
- ε) στην εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος ανεμπόδιστης μονοαξονικής θλίψης δοκιμίων πετρωμάτων καθώς και την προσαρμογή κατάλληλων αισθητηρίων και μετρητικών διατάξεων για την καταγραφή των μηχανικών ιδιοτήτων και των εκπεμπόμενων πιεζο-διεγειρόμενων ρευμάτων (PSCs) από τα υπό μελέτη υλικά.
- στ) στην εγκατάσταση και λειτουργία πολυάναλου συστήματος καταγραφής ακουστικών εκπομπών (AE) για εφαρμογή σε δοκίμια πετρωμάτων που υφίστανται μηχανική φόρτιση μέχρι τη θραύση τους.

Κατά τη διάρκεια των ετών αυτών, έχω συμμετάσχει σε συνεργασίες που αναπτύχθηκαν στα παραπάνω αντικείμενα, με άλλα ερευνητικά εργαστήρια, όπως: Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων και Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείου Κρήτης, Τμήμα Ηλεκτρονικής ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Ηλεκτρονικής - ΤΕΙ Αθηνών, Department of Earth Sciences - University of Camerino - Italy, University of Coventry – UK, Institute of Geochemistry, Chinese Academy of Sciences (CAS) – China.

Τα τρέχοντα ερευνητικά μου ενδιαφέροντα, εστιάζονται ως επί το πλείστον, στη μελέτη υλικών φυσικής προέλευσης όπως ορυκτά και πετρώματα με εφαρμογές στη φυσική του εσωτερικού της γης και σε περιβαλλοντικά θέματα. Διερευνάται η εφαρμογή της διηλεκτρικής φασματοσκοπίας ευρέως φάσματος συχνοτήτων στον ποιοτικό ή/και ποσοτικό συσχετισμό της ύπαρξης ρυπαντικών ουσιών σε πορώδη φυσικά υλικά με τις ηλεκτρικές-διηλεκτρικές ιδιότητες αυτών. Η μελέτη των μηχανισμών αγωγιμότητας σε ορυκτά και πετρώματα αποτελεί επίσης αντικείμενο ενδιαφέροντος. Επίσης, διερευνώνται οι μεταβολές στις ηλεκτρικές ιδιότητες πετρωμάτων διαφορετικής σύστασης και πορώδους και οι ταυτόχρονες εκπομπές ακουστικών σημάτων κατά την εφαρμογή μηχανικής τάσης, προκειμένου να συσχετιστούν με δείκτες αστοχίας των υλικών αλλά και να διερευνηθούν οι υποκείμενοι φυσικοί μηχανισμοί που σχετίζονται με πρόδρομα σεισμικά φαινόμενα. Επιπλέον, μελετάται η εφαρμογή θερμοδυναμικού προτύπου (πρότυπο  $\epsilon B\Omega$ ) που συσχετίζει τις ελαστικές και θερμικές ιδιότητες διαφόρων υλικών με την εύρεση των συντελεστών διάχυσης σε αυτά και των θερμοδυναμικών παραμέτρων των σημειακών ατελειών, σε μεγάλο εύρος πιέσεων και θερμοκρασιών.

### Διδακτική εμπειρία

- 2014 – 2019 : *Τμήμα Μηχανικών Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος* του ΤΕΙ Κρήτης  
Διδασκαλία μαθημάτων στο Μ.Π.Σ. Γεω-περιβαλλοντικοί Πόροι & Κίνδυνοι.
1. Environmental Physics and Continuum Mechanics
  2. Geomaterials (αυτοδύναμη διδασκαλία θεωρίας και εργαστηρίων)
  3. Environmental Physics and Geomaterials

- 
- 2002 – σήμερα : **Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος** του ΤΕΙ Κρήτης.  
Διδασκαλία των μαθημάτων
1. Γενική Φυσική (νέο ΠΣ, 1 εξάμηνο)
  2. Φυσική για Μηχανικούς Περιβάλλοντος (νέο ΠΣ, 1 εξάμηνο)
  3. Φυσική (14 εξάμηνα)
  4. Εργαστήρια Φυσικής (8 εξάμηνα)
  5. Μετρολογία (19 εξάμηνα)
  6. Εργαστήρια Μετρολογίας (11 εξάμηνα)
  7. Τεχνική Θερμοδυναμική (17 εξάμηνα)
  8. Εργαστήρια Τεχνικής Θερμοδυναμικής (4 εξάμηνα)
  9. Περιβαλλοντική Στατιστική & Αναλυτική Μετρολογία (θεωρία-εργαστήριο, 1 εξάμηνο).
  10. Εισαγωγή στη Γεωφυσική (θεωρία, 1 εξάμηνο)
- 2005 – 2013 : **Τμήμα Ηλεκτρονικής** του ΤΕΙ Κρήτης  
Διδασκαλία των μαθημάτων
1. Φυσική (12 εξάμηνα)
  2. Εργαστήρια Φυσικής (3 εξάμηνα)
- 2007 – 2008 : **Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων** του Πολυτεχνείου Κρήτης  
Διδασκαλία του μαθήματος “Τεχνική Θερμοδυναμική” (2 εξάμηνα)  
σύμφωνα με το Π.Δ.407/80.
- 1994 – 99 : **Φυσικό Τμήμα** του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.  
Συνεπικουρία στη διδασκαλία μαθημάτων
1. Εργαστήρια Μηχανικής (1 εξάμηνο)
  2. Εργαστήρια Ηλεκτρονικής Φυσικής (3 εξάμηνα)
  3. Φυσική Στερεάς Καταστάσεως Ι (4 εξάμηνα)
  4. Φυσική Στερεάς Καταστάσεως ΙΙ (1 εξάμηνο)

### Συγγραφή εκπαιδευτικού υλικού

1. “**Εργαστηριακός Οδηγός Φυσικής**” [ηλεκτρονικό βιβλίο, e-book] B. Σάλτας, 2015.  
Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο:  
<http://hdl.handle.net/11419/4611>.  
(Έγκριση συγγραφής (9/10/2014) κατόπιν αξιολόγησης με συγκριτική βαθμολογική κατάταξη στο πλαίσιο της δράσης “Ελληνικά Ακαδημαϊκά Συγγράμματα και Βοηθήματα” του Σ.Ε.Α.Β. με βαθμό αξιολόγησης 3.88/4).
2. “**Εργαστηριακός Οδηγός Φυσικής**” για τους σπουδαστές του Τμήματος Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος και του Τμήματος Ηλεκτρονικής, B. Σάλτας, 2003 (σελ. 124).
3. “**Σημειώσεις Τεχνικής Θερμοδυναμικής**” για τους σπουδαστές του Τμήματος Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος και τους φοιτητές του Τμήματος Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πολυτεχνείου Κρήτης, B. Σάλτας, 2007 (σελ. 125).

- 
4. “*Οδηγός Αναφοράς Origin Pro 8.0*”, για τους σπουδαστές του Τμήματος Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, για τις διδακτικές ανάγκες του εργαστηρίου της Μετρολογίας, B. Σάλτας (σελ. 40).
  5. “*Σημειώσεις Εργαστηρίων Μετρολογίας*” για τους σπουδαστές του Τμήματος Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, I. Μακρής, Μ. Μαραβελάκης, B. Σάλτας (σελ. 55).
  6. “*Σημειώσεις Εργαστηρίων Τεχνικής Θερμοδυναμικής*” για τους σπουδαστές του Τμήματος Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, B. Σάλτας, 2011 (σελ. 90).

#### Επίβλεψη πτυχιακών εργασιών

1. “*Ανίχνευση ρυπαντικών ουσιών σε πορώδη γεωλικά με τη μέθοδο της διηλεκτρικής φασματοσκοπίας*”, Μαργαρίτη Ελπίδα, 2007.
2. “*Χωρική κατανομή της μαγνητικής επιδεικτικότητα εδάφους εντός αστικής περιοχής (δημοτικός κήπος της πόλης των Χανίων)*”, Καβουσανάκης Μανόλης, 2008.
3. “*Ραδιενέργεια περιβάλλοντος: παρουσίαση μετρήσεων από την περιοχή των Χανίων*”, Κατσανικάκη Διαμάντα, 2008.
4. “*Μετρήσεις μαγνητικής επιδεικτικότητα εδαφικών δειγμάτων από την περιοχή της Μήλου*”, Λουκάκης Σπύρος, Παρασύρη Μαρία, 2008.
5. “*Εγκατάσταση και λειτουργία πειραματικής διάταξης για λήψη μετρήσεων μηχανικής τάσης – παραμόρφωσης σε δείγματα πετρωμάτων*”, Κάπρος Κων/νος, 2013.
6. “*Κατασκευή εκπαιδευτικής πειραματικής διάταξης προσομοίωσης σεισμικής κίνησης*”, Μαυρουδάκης Γιώργος, 2013.
7. “*Βαθμονόμηση και λειτουργία πειραματικής διάταξης μέτρησης θερμοκρασίας – σχετικής υγρασίας εσωτερικών χώρων. Μελέτη περίπτωσης σε χώρους εργασίας για τον έλεγχο θερμικής άνεσης*”, Πεπονής Αναστάσιος, Πασσάλης Δημήτριος, 2013.
8. “*Η εφαρμογή της τεχνικής μη-καταστροφικού ελέγχου των ακουστικών εκπομπών (AE) κατά τη μονο-αξονική μηχανική φόρτιση διαφόρων πετρωμάτων*”, Μπακογεώργος Παντελής (Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών), 2014.
9. “*Η Εφαρμογή της Τεχνικής των Ακουστικών Εκπομπών στην Παρακολούθηση της Θραύσης Πετρωμάτων με τη Χρήση Διογκωτικού Κοιτάματος*”, Περάκη Δέσποινα, 2017 (συνεπίβλεψη).
10. “*Φυσική μοντελοποίηση κατολισθήσεων για τη μελέτη των επαγόμενων ακουστικών εκπομπών με τη χρήση εργαστηριακής διάταξης*”, Φλουρής Αντώνιος, 2018, σε εξέλιξη.

#### Επίβλεψη μεταπτυχιακών διατριβών

- “*Acoustic emissions and variation of ac-conductivity in porous sandstone samples subjected to uniaxial loading*”, Κουμουδέλη Θεοδώρα, 2018, ΜΠΣ – Γεωπεριβαλλοντικοί Πόροι και Κίνδυνοι.
- “*Application of the Acoustic Emissions Technique to the physical modelling of earthquakes-induced landslides*”, Δέσποινα Περάκη, ΜΠΣ – Γεωπεριβαλλοντικοί Πόροι και Κίνδυνοι (σε εξέλιξη).

- 
- “Πειραματική μελέτη των Ακουστικών Εκπομπών σε πορώδη πετρώματα που υφίστανται μηχανική και θερμική καταπόνηση”, Θωμάς Καρτσωνάκης, ΜΠΣ – Γεωπεριβαλλοντικοί Πόροι και Κίνδυνοι (σε εξέλιξη).
  - “Ανάπτυξη προσαρμοσμένης διεπαφής πολυπλεξίας πολλαπλών ηλεκτροδίων για τη χωροχρονική παρακολούθηση της σύνθετης ηλεκτρικής αγωγιμότητας και των ακουστικών εκπομπών: Εφαρμογή σε πολυφασικά συστήματα γεωολικών”, Μαρκαντωνάκης Γεώργιος ΜΠΣ – Ηλεκτρονικά Συστήματα Τηλεπικοινωνιών & Αυτοματισμών (σε εξέλιξη).

### Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακών και διδακτορικών διατριβών διατριβών

- “Ηλεκτρικός χαρακτηρισμός συμβατικών πυκνωτών MOS και MIS με πολυμερικά ημιαγώγιμα λεπτά στρώματα”, ΠΜΣ - Ηλεκτρονικά Συστήματα Τηλεπικοινωνιών και Αυτοματισμών, Μαρινάκης Ιωάννης (2020) [μέλος 3μελούς εξεταστικής επιτροπής].
- “Ηλεκτρονικές διατάξεις βασισμένες σε οργανικούς ημιαγωγούς και ηλεκτρολύτες”, Μαρινάκης Ιωάννης, σε εξέλιξη εκπόνηση διδακτορικής διατριβής (2020 - ), [μέλος 3μελούς επιτροπής επίβλεψης].

### Άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες

- Υλοποίηση πρόσθετων εργαστηριακών ασκήσεων στα εργαστηριακά μαθήματα της Φυσικής και της Μετεωρολογίας. Προσθήκη νέων συμπληρωματικών διατάξεων σε υπάρχουσες εργαστηριακές ασκήσεις.
- Συνεργασία με τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για την ενημέρωση μαθητών σε θέματα επιστήμης και τεχνολογίας, μέσω διαλέξεων και εργαστηριακών επιδείξεων.
- Προετοιμασία Οδηγού Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, σε συνεργασία με τον Δρ Άγγελο Μαυροματίδη (2004 – 2010). Δημιουργία σχετικής ιστοσελίδας (<http://postgraduate-studies.chania.teicrete.gr/>).

### Διοικητικό έργο

- Πρόεδρος Επιτροπής διενέργειας διαγωνισμών προμηθειών στο Τμήμα Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος (2007 – 2011).
- Υπεύθυνος Τομέα Υδατικών Πόρων & Γεωπεριβάλλοντος (ακαδημαϊκά έτη 2007-08, 2013-2015).
- Μέλος της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Τμήματος Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος (2007 - 2011).
- Μέλος της Επιτροπής Αξιολόγησης του έκτακτου εκπαιδευτικού προσωπικού, για τα ακαδημαϊκά έτη 2008-09, 2009-10 και 2014-2015, στο Τμήμα Μηχανικών Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος.
- Μέλος εισηγητικής επιτροπής και εκλεκτορικών σωμάτων εκλογής μελών ΕΠ του Τμήματος Μηχανικών Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος.

- Μέλος της Επιτροπής Αξιολόγησης για σύναψη συμβάσεων προσωπικού και προμήθειας εξοπλισμού στα πλαίσια των ερευνητικών προγραμμάτων “ΘΑΛΗΣ”, “Αρχιμήδης ΙΙ”, “HELPOS (ΕΠΑνΕΚ)” του ΤΕΙ Κρήτης.
- Μέλος της Επιτροπής Αναμόρφωσης του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος (2015).
- Αναπληρωτής Προέδρου του Τμήματος Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος (Απρίλιος - Ιούλιος, 2017).
- Αναπληρωτής Διευθυντής και μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής του Μ.Π.Σ. “Γεωπεριβαλλοντικοί Πόροι και Κίνδυνοι” του Τμήματος (8 Μαρτίου 2018 – σήμερα).
- Προϊστάμενος Τομέα “Φυσικών Πόρων και Φυσικών Καταστροφών” του ΚΤΕ Κρήτης (Οκτ 2018 – Μάιος 2019).
- Μέλος της τριμελούς Συντονιστικής Επιτροπής του Ινστιτούτου Φυσικής Εσωτερικού της Γης και Γεωκαταστροφών, του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου (ΠΕΚ) του ΕΛΜΕΠΑ.

### Διακρίσεις - δραστηριότητες

- Βραβείο καλύτερης ομιλίας στο XV Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης (Πάτρα, 27-29 Σεπ. 1999). Τίτλος Ομιλίας : “Απόθεση Li σε επιφάνεια Ni(110) σε θερμοκρασία δωματίου και χαμηλή θερμοκρασία”.
- Μέλος οργανωτικής επιτροπής του XIV Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης (Ιωάννινα, 15-18 Σεπ. 1998).
- Κριτής ερευνητικών προτάσεων διμερούς συνεργασίας (Ελλάδα-Σλοβενία, 2012) της ΓΓΕΤ.
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του διεθνούς επιστημονικού συνεδρίου “Science in Technology”, SCinTE 2015, 5-7 November, Athens, Greece (<http://www.scinte.gr/index.php>).
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του επιστημονικού εκπαιδευτικού περιοδικού “Εκπαιδευτικός Κύκλος” (ISSN:2241-4576).
- Ιδρυτικό μέλος της “Ελληνικής Εταιρείας Πειραματικής Μηχανικής των Υλικών - ΕΕΠΜΥ” (<http://gsemm.gr/>).
- Μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Επιστήμης και Τεχνολογίας της Συμπυκνωμένης Ύλης (ΕΕΕΤΣΥ).
- Μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση ([www.eefee.gr](http://www.eefee.gr)).
- Guest Editor στο ειδικό τεύχος “*Electrical and Mechanical Properties of Geomaterials*” του περιοδικού “Materials” του εκδοτικού οίκου MDPI (if=3.057).
- Topic Editorial Board Member στο περιοδικό “Materials” του εκδοτικού οίκου MDPI (if=3.623).
- Guest Associate Editor στο ειδικό τεύχος “*Earth Deep Interior: High-pressure Experiments and Theoretical Calculations from the Atomic to the Global Scale*” του περιοδικού “Frontiers in Earth Science - Solid Earth Geophysics” του εκδοτικού οίκου Frontiers (i.f.=3.498).



---

### Κριτής εργασιών στα ακόλουθα διεθνή επιστημονικά περιοδικά

(<https://publons.com/researcher/1283781/vassilis-saltas/peer-review/>):

- ✓ Journal of Environmental Management, Journal of Applied Geophysics, Journal of Hazardous Materials, International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, Procedia Structural Integrity, Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, International Journal of Mechanical Sciences, Construction and Building Materials (*Elsevier*)
- ✓ Ionics, Acta Geophysica, Bulletin of Engineering Geology and the Environment, Physics and Chemistry of Minerals, Continuum Mechanics and Thermodynamics, Environmental Earth Sciences, Earth-Planets and Space (*Springer*)
- ✓ Measurement Science and Technology, Journal of Geophysics and Engineering, Materials Research Express (*IOP, awarded IOP trusted reviewer status*).
- ✓ Journal of Applied Physics, Review of Scientific Instruments (*AIP*)
- ✓ Entropy, Applied Sciences, Metals, Minerals, Sensors, Materials, Biosensors, Nanomaterials, Molecules (*MDPI*)
- ✓ Solid Earth (*EGU, Copernicus*)
- ✓ Physica Status Solidi B: Basic solid state physics, Physica Status Solidi C: Current Topics in Solid State Physics (*Wiley-VCH*)
- ✓ Journal of Taibah University for Science (*Taylor & Francis*)
- ✓ European Physical Journal Applied Physics (*EDP Sciences*)
- ✓ International Journal of Geophysics, Shock and Vibration, Advances in Materials Science and Engineering (*Hindawi*)
- ✓ Fracture and Structural Integrity (*IGF*)
- ✓ Innovations in Corrosion and Materials Science (*Bentham Science*)
- ✓ Journal of Advanced Dielectrics (*World Scientific*)
- ✓ High Temperatures-High Pressures: Thermophysical Properties: Fundamentals and Applications (*OCP Science*)

### Επιμορφώσεις

- Συμμετοχή σε διήμερο εκπαιδευτικό σεμινάριο σε θέματα Ακουστικής Εκπομπής, Αθήνα 26-26 Μαΐου 2014, MISTRAS Group Hellas – Εταιρεία μη καταστροφικού ελέγχου.
- Συμμετοχή σε τριήμερο εκπαιδευτικό σεμινάριο με θέμα “Broadband Dielectric and Electrochemical Impedance Spectroscopy and its applications”, 13-15 October 2014, Novocontrol Technologies GmbH & Co. KG, Montabaur, Germany.
- Συμμετοχή σε διήμερο εκπαιδευτικό σεμινάριο με θέμα: «Εισαγωγή στην Τρισδιάστατη Εκτύπωση και στην Αντίστροφη Μηχανική», του Εργαστηρίου Μηχανολογίας Ακριβείας, Αντίστροφης Μηχανικής και Εμβιομηχανικής του Τμήματος Μηχανολογίας του ΕΛΜΕΠΑ, 28-29 Ιουνίου 2021.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

Δημοσιευμένο έργο σε διεθνή περιοδικά με κριτές	Impact factor (ISI)*	αριθμός εργασιών
Surface Science	2.140 (2002)	4
Surface Review and Letters	0.940 (2002)	3
Thin Solid Films	1.598 (2003)	1
Applied Surface Science	1.295 (2002)	1
Materials Letters	1.299 (2005) 2.489 (2014)	1
Chaos, Solitons and Fractals	1.938 (2005)	1
Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation	2.697 (2010)	1
Natural Hazards and Earth System Sciences	1.345 (2007) 1.792 (2010)	1
WSEAS Transactions on Circuits and Systems	-	1
Journal of Hazardous Materials	2.337 (2007) 7.650 (2018)	1
Environmental Monitoring and Assessment	0.793 (2006) 1.679 (2014)	1
Journal of Geophysics and Engineering	0.860 (2006)	1
Journal of Non-Crystalline Solids	1.449 (2008)	1
Materials Chemistry & Physics	2.234 (2011)	3
Applied Clay Science	2.474 (2011)	1
Physics and Chemistry of Minerals	1.304 (2012)	1
Tectonophysics	2.872 (2014)	1
International Journal of Mining Science and Technology	3.903 (2019)	1
RSC Advances	3.840 (2015)	2
Journal of Physical Chemistry C	4.509 (2016)	1
Fracture and Structural Integrity	0.69 (2016)	2
Journal of Materials Science: Materials in Electronics	2.019 (2016)	2
Scientific Reports	5.525 (2016)	1
Applied Physics Reviews	13.667 (2016)	1
Journal of Applied Physics	2.103 (2016)	1
Physica A: Statistical Mechanics and its Applications	2.924 (2019)	1
Materials	3.057 (2020)	2

\* αναφέρεται ο συντελεστής απήχησης (i.f.) του περιοδικού της χρονιάς που έγινε η αντίστοιχη δημοσίευση

	SCOPUS	Google Scholar
Παραθέσεις (citations)	490	707
<i>b</i> -index	13	15
<i>h10</i> -index	-	21

---

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**A0.** Αλληλεπίδραση του Li στο επιφανειακό σύστημα C<sub>60</sub>/Ni(110) και στην αντίδραση CO<sub>2</sub> με MgO/W(110)

B. Σάλτας, Διδακτορική διατριβή, Ιωάννινα 2000.

### **A. Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με το σύστημα των κριτών**

**A1.** Interaction of Na and Cl<sub>2</sub> on WSe<sub>2</sub>(0001) surfaces: Chlorine-induced Na deintercalation  
M. Kamaratos, V. Saltas, C. A. Papageorgopoulos, W. Jaegermann, C. Pettenkofer, D. Tonti

*Surface Science* 402-404, 1998, 37-41.

**A2.** Na and Cl<sub>2</sub> interaction on 1T and 2H-TaSe<sub>2</sub>(0001) surfaces

C. A. Papageorgopoulos, M. Kamaratos, V. Saltas, W. Jaegermann, C. Pettenkofer, D. Tonti

*Surface Review and Letters*, Vol. 5, No. 5, 1998, 997-1005.

**A3.** Synchrotron radiation studies on the growth of TSe<sub>2</sub> (T=Ta, Ti) thin films on Ta substrates: intercalation and deintercalation of Na

D. C. Papageorgopoulos, V. Saltas, C. A. Papageorgopoulos, D. Tonti, C. Pettenkofer, W. Jaegermann

*Applied Surface Science* 161, 2000, 347-354.

**A4.** Adsorption of Li on Ni(110) surfaces at low and room temperature

V. Saltas, C. A. Papageorgopoulos

*Surface Science* 461, 2000, 219-230.

**A5.** A Synchrotron radiation study of the formation of Cu<sub>x</sub>Se<sub>y</sub> and Na<sub>x</sub>Cu<sub>y</sub>Se<sub>z</sub> thin films on Cu substrates; Cl<sub>2</sub> induced out-diffusion of Na

V. Saltas, C. A. Papageorgopoulos, D. C. Papageorgopoulos, D. Tonti, C. Pettenkofer, W. Jaegermann

*Surface Review and Letters*, Vol. 7, No. 3, 2000, 235-242.

**A6.** Synchrotron radiation studies of transition metal selenide thin films formation on Ti, Mo and Cu substrates: in and out diffusion of Li

V. Saltas, C. A. Papageorgopoulos, D. C. Papageorgopoulos, D. Tonti, C. Pettenkofer, W. Jaegermann

*Thin Solid Films* 389, 2001, 307-314.

**A7.** Adsorption and decomposition of C<sub>60</sub> on Ni(110) surfaces

V. Saltas, C. A. Papageorgopoulos

*Surface Science* 488, 2001, 23-31.

**A8.** Adsorption of Li on C<sub>60</sub>-covered Ni(110) surfaces

V. Saltas, C. A. Papageorgopoulos

*Surface Science* 497, 2002, 70-80.

**A9.** C<sub>60</sub> deposition on Li-covered Ni(110) surfaces

V. Saltas, C. A. Papageorgopoulos

*Surface Review and Letters*, Vol. 10, No. 1, 2003, 73-79.

- 
- A10.** Wear behavior of nickel superalloy, CMSX-186  
C. N. Panagopoulos, K. I. Giannakopoulos, V. Saltas  
*Materials Letters* 57, 2003, 4611 - 4616.
- A11.** Multifractal features in short-term time dynamics of ULF geomagnetic field measured in Crete, Greece  
L. Telesca, V. Lapenna, F. Vallianatos, J. Makris, V. Saltas  
*Chaos, Solitons and Fractals* 21, 2004, 273 – 282.
- A12.** Pressure Stimulated Currents in rocks: Cross-correlation with mechanical properties  
I. Stavrakas, D. Triantis, Z. Agioutantis, S. Maurigiannakis, V. Saltas, F. Vallianatos and M. Clarke  
*Natural Hazards and Earth System Sciences* 4, 2004, 563 – 567.
- A13.** Identification of contamination in sandstone by means of dielectric and conductivity measurements  
G. Hloupis, I. Stavrakas, V. Saltas, D. Triantis, F. Vallianatos, J. Stonham  
*WSEAS transactions on Circuits and Systems, Issue 3, vol. 4, 2005, 148 – 156.*
- A14.** Investigating the  $1/f^\alpha$  long-range fluctuations in short-term time variability of ULF geomagnetic data  
F. Vallianatos, J. Makris, V. Saltas, L. Telesca, V. Lapenna  
*Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation* 11, 2006, 745 – 758.
- A15.** Dielectric and conductivity measurements as proxy method to monitor contamination in sandstone  
V. Saltas, F. Vallianatos, P. Soupios, J. P. Makris, D. Triantis  
*Journal of Hazardous Materials*, 142, 2007, 520 – 525.
- A16.** Biomonitoring of environmental pollution using dielectric properties of tree leaves  
V. Saltas, D. Triantis, T. Manios, F. Vallianatos  
*Environmental Monitoring and Assessment* 133, 2007, 69 – 78.
- A17.** Use of engineering geophysics to investigate a site for a building foundation  
P. M. Soupios, P. Georgakopoulos, N. Papadopoulos, V. Saltas, A. Andreadakis, F. Vallianatos, A. Sarris, J. P. Makris  
*Journal of Geophysics and Engineering* 4, 2007, 94 – 103.
- A18.** Dielectric properties of non-swelling bentonite: the effect of temperature and water content  
V. Saltas, F. Vallianatos and D. Triantis  
*Journal of Non-Crystalline Solids* 354 (2008) 5533 – 5541.
- A19.** Complex electrical conductivity measurements of a KTB amphibolite sample at elevated temperatures  
V. Saltas, V. Chatzistamou, D. Pentari, E. Paris, D. Triantis, I. Ftilis, F. Vallianatos  
*Materials Chemistry and Physics* 139 (2013) 169 – 175.
- A20.** Charge transport in diatomaceous earth studied by broadband dielectric spectroscopy  
V. Saltas, F. Vallianatos, E. Gidaracos  
*Applied Clay Science* 80 - 81 (2013) 226 – 235.
- A21.** Application of the  $cB\Omega$  model to the calculation of diffusion parameters of He in olivine  
F. Vallianatos and V. Saltas
-

---

*Physics and Chemistry of Minerals* 41 (2014) 181 – 188.

- A22.** A combined complex electrical impedance and acoustic emission study in limestone samples under uniaxial loading  
V. Saltas, I. Fitis, F. Vallianatos  
*Tectonophysics* 637 (2014) 198 – 206.
- A23.** Thermodynamic calculations of self- and hetero-diffusion parameters in germanium  
V. Saltas and F. Vallianatos  
*Materials Chemistry and Physics* 163 (2015), 507-511.
- A24.** Potential of acoustic emissions from three point bending tests as rock failure precursors  
Z. Agioutantis, K. Kaklis, S. Mavrigiannakis, M. Verigakis, F. Vallianatos, V. Saltas  
*International Journal of Mining Science and Technology* 26 (2016), 155-160.
- A25.** A thermodynamic approach of self- and hetero-diffusion in GaAs: Connecting point defect parameters with bulk properties  
V. Saltas, A. Chroneos, F. Vallianatos  
*RSC Advances* 6 (2016), 53324-53330.
- A26.** A thermodynamic approach to self-diffusion in silicon: Evidence of a single diffusion mechanism?  
V. Saltas, A. Chroneos, F. Vallianatos  
*Materials Chemistry and Physics* 181(2016) 204-208.
- A27.** Determination of the DC conductivity of thin film ionic conductors from dielectric spectroscopy in time and frequency domain  
E. Kapetanakis, P. Goupidenis, V. Saltas, A. M. Douvas, P. Dimitrakis, P. Argitis, K. Beltsios, S. Kennou, C. Pandis, A. Kyritsis, P. Pissis, P. Normand  
*Journal of Physical Chemistry C* 120 (2016) 21254–21262.
- A28.** Investigation of oxygen self-diffusion in PuO<sub>2</sub> by combining molecular dynamics and thermodynamic calculations  
V. Saltas, A. Chroneos, M.W.D. Cooper, M.E. Fitzpatrick, F. Vallianatos  
*RSC Advances* 6 (2016) 103641-103649.
- A29.** Using Acoustic Emissions to enhance Fracture Toughness Calculations for CCNBD Marble Specimens  
K. Kaklis, S. Mavrigiannakis, V. Saltas, F. Vallianatos, Z. Agioutantis  
*Fracture and Structural Integrity* 40 (2017) 1-17; DOI: 10.3221/IGF-ESIS.40.01.
- A30.** Tin diffusion in germanium: A thermodynamic approach  
Y. Panayiotatos, V. Saltas, A. Chroneos and F. Vallianatos  
*Journal of Materials Science: Materials in Electronics* 28 (2017) 9936-9940.
- A31.** Composition and temperature dependence of self-diffusion in Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub> alloys  
V. Saltas, A. Chroneos, F. Vallianatos  
*Scientific Reports* 7:1374 (2017).
- A32.** Modelling solid solutions with cluster expansion, special quasirandom structures and thermodynamic approaches  
V. Saltas, D. Horlait, E. N. Sgourou, F. Vallianatos, and A. Chroneos  
*Applied Physics Reviews* 4 (2017) 041301.

- 
- A33.** Thermodynamic modelling of fast dopant diffusion in silicon  
V. Saltas, A. Chroneos and F. Vallianatos  
*Journal of Applied Physics* 123 (2018) 161527.
- A34.** Complexity in Laboratory Seismology. From Electrical and Acoustic Emissions to fracture  
V. Saltas, D. Triantis, I. Stavarakas, and F. Vallianatos.  
“Complexity of seismic time series; Measurement and Applications”, DOI: [10.1016/B978-0-12-813138-1.00008-0](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813138-1.00008-0), Elsevier, 2018.
- A35.** Mg diffusion in Si on a thermodynamic basis  
V. Saltas, A. Chroneos and F. Vallianatos  
*Journal of Materials Science: Materials in Electronics* 29 (2018) 12022-12027.
- A36.** Non-extensive statistical analysis of acoustic emissions series recorded during the uniaxial compression of brittle rocks  
V. Saltas, F. Vallianatos, D. Triantis, T. Koumoudeli, I. Stavarakas  
*Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 528 (2019) 121498, <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.121498>.
- A37.** The use of acoustic emissions technique in the monitoring of fracturing in concrete using soundless chemical demolition agent  
V. Saltas, D. Peraki, F. Vallianatos  
*Fracture and Structural Integrity* 13(50): 505-516 (2019) DOI: 10.3221/IGF-ESIS.tt.uu.
- A38.** An overview of the experimental studies on the electrical conductivity of major minerals in the upper mantle and transition zone  
L. Dai, H. Hu, J. Jianjun, W. Sun, H. Li, M. Wang, F. Vallianatos, V. Saltas  
*Materials* 13, 408 (2020); doi:10.3390/ma13020408.
- A39.** Complex electrical conductivity of muscovite and biotite micas at elevated temperatures: A comparative study  
V. Saltas, D. Pentari, F. Vallianatos  
*Materials* 13(16), 3513 (2020); doi.org/10.3390/ma13163513

### **Εργασίες υπό κρίση ή προετοιμασία για υποβολή σε διεθνή περιοδικά**

- A40.** Signal-based analysis and non-extensive statistics of acoustic emissions during three-point bending tests of marble specimens: Searching for pre-failure indicators  
V. Saltas, K. Kaklis, S. Mavrigiannakis, J. P. Makris, F. Vallianatos, Z. Agioutantis (υπό προετοιμασία).
- A41.** Diffusion in diamond: Thermodynamic calculations and geophysical implications  
V. Saltas, A. Chroneos and F. Vallianatos (υπό προετοιμασία).

### **B. Εργασίες σε διεθνείς συλλογικούς τόμους**

- B1.** “Angle-resolved photoemission study of the K-covered C<sub>60</sub> monolayer on Au(110)”, A. Müller, R. Manzke, P. Rudolf, V. Saltas, Proceedings of the International Winter school on Electronic Properties of Novel Materials, “Fullerenes and Fullerene Nanostructures,”

---

eds. H. Kuzmany, J. Fink, M. Mehring, S. Roth, World Scientific Publishing Co. Ltd., Singapore (1996), 298-301.

### ***Γ. Εργασίες σε Πρακτικά Ευρωπαϊκών ή διεθνών Συνεδρίων***

- Γ1.** “Studying and calibrating thermocouples: a laboratory exercise at the Technological Educational Institute of Crete”, J. P. Makris, I. O. Vardiambasis, V. Saltas, N. Petrakis, Proceedings of the 2nd Balkan Region Conference on Engineering Education, 16-19/9/2003, Sibiu, Romania.
- Γ2.** “Monofractal and multifractal analysis in short-term time dynamics of ULF geomagnetic field measured in Crete, Greece”, F. Vallianatos, J. P. Makris, V. Saltas, L. Telesca, V. Lapenna, Proceedings of the 10th International Congress of the Geological Society of Greece, Thessaloniki, 15-17 April 2004 Bulletin vol. XXXVI, 2004.
- Γ3.** “The binding of CO<sub>2</sub> on pure and Li-doped MgO thin films”, V. Saltas, Proceedings of the 1st International Conference “Advances in Mineral Resources Management and Environmental Geotechnology”, 7 – 9 June 2004, Chania, Greece.
- Γ4.** “Pressure stimulated currents along with mechanical properties in rocks”, I. Stavrakas, D. Triantis, Z. Agioutantis, S. Maurigiannakis, V. Saltas, F. Vallianatos, Proceedings of the 1st International Conference “Advances in Mineral Resources Management and Environmental Geotechnology”, 7 – 9 June 2004, Chania, Greece.
- Γ5.** “Educational Software Bundle for Studying Magnetotelluric Theory and Specific Geoelectric Structure Models”, D. Kalisperi, G. Hloupis, J. P. Makris, D. Rust, F. Vallianatos, V. Saltas, P. Soupios, I. Vardiampasis, *πρακτικά του WSEAS 2005*, Engineering Education, 12-14 July, Vouliagmeni, Athens, ISBN 960-8457-28-9, pp. 477-486.
- Γ6.** “Coupling GeoEnvironmental Research & Education: Examples from the Technological Educational Institute of Crete”, F. Vallianatos, J. P. Makris, P. Soupios, V. Saltas, I. Papadopoulos, G. Hloupis, M. Kouli, D. Alexakis, E. Kokkinou, I. Nikolintaga, D. Kalisperi, M. Moisidi, *πρακτικά του WSEAS 2005*, Engineering Education, 12-14 July, Vouliagmeni, Athens, ISBN 960-8457-28-9, pp. 503-510.
- Γ7.** “Application of dielectric spectroscopy to the detection of contamination in sandstone”, V. Saltas, F. Vallianatos, P. Soupios, J. P. Makris, D. Triantis, Proceedings of the International Workshop in Geoenvironment and Geotechnics, 12-14 September 2005, Milos Island, Greece.
- Γ8.** “Integrated Environmental Investigation of a Municipal landfill using modern techniques”, P. Soupios, T. Manios, F. Vallianatos, K. Maniadakis, J. P. Makris, M. Kouli, V. Saltas, A. Sarris, N. Papadopoulos, E. Gidaracos, N. Kourgialas, Proceedings of the International Workshop in Geoenvironment and Geotechnics, 12-14 September 2005, Milos Island, Greece.
- Γ9.** “Construed Geotechnical Characteristics of Foundation Beds by Geophysical Measurements”, F. Vallianatos, P. Soupios, J. P. Makris, V. Saltas, I. Papadopoulos, G. Hloupis, Proceedings of the 2nd International Conference “Advances in Mineral

- 
- Resources Management and Environmental Geotechnology”, 25 – 29 September 2006, Chania, Greece.
- Γ10.** “Dielectric Spectroscopy of Bentonite Samples Originated from Milos Island”, V. Saltas, F. Vallianatos, C. Anastasiadis, D. Triantis, P. Kyriazis, Proceedings of the 2nd International Conference “Advances in Mineral Resources Management and Environmental Geotechnology”, 25 – 29 September 2006, Chania, Greece.
- Γ11.** “Magnetic susceptibility mapping of the municipal park in Chania (Crete, Greece)”, E. Kokkinou, V. Saltas, M. Kavousanakis, E-M. Egglezou, F. Vallianatos, Proceedings of the 2nd International Conference in “Geoenvironment and Geotechnics”, September 2008, Milos Island, Greece.
- Γ12.** “Dielectric spectroscopy as a diagnostic test method for the determination of mechanical damage in marble samples”, V. Saltas, D. Triantis, I. Stavrakas, C. Anastasiadis, F. Vallianatos, 10<sup>th</sup> International Conference of the Slovenian Society for Non-Destructive Testing »Application of Contemporary No-Destructive Testing in Engineering« Sept. 1-3, 2009, Ljubljana, Slovenia, pp. 415-421.
- Γ13.** “The use of the Dielectric Response to investigate heavy metal contamination in tree leaves”, D. Triantis, I. Stavrakas, C. Anastasiadis, G. T. Malliaros, V. Saltas, AMIREG 2009, 3<sup>rd</sup> International Conference in “Assessing the Footprint of Resource Utilization and Hazardous Waste Management”, 7 - 9 September 2009, Athens, Greece, pp. 406-410.
- Γ14.** “Complex dielectric permittivity and electrical conductivity measurements as a diagnostic tool for the detection of heavy metals adsorbed in bentonite samples”, V. Saltas, N. Lydakis-Simantiris, P. Soupios and F. Vallianatos, 3<sup>rd</sup> International Conference on Industrial and Hazardous Waste Management, 12-14 September 2012, Chania, Greece, pp. 1-8.
- Γ15.** “The Potential of Acoustic Emissions from Three Point Bending Tests as Rock Failure Precursors”, Z. Agioutantis, K. Kaklis, S. Mavrigiannakis, M. Verigakis, F. Vallianatos, V. Saltas, 34<sup>th</sup> International Conference on Ground Control in Mining, Morgantown WV, July 28 – 30, 2015.
- Γ16.** “Acoustic and electrical emissions from sandstone under uniaxial compression”, V. Saltas, I. Fitis, J. P. Makris and F. Vallianatos, 1<sup>st</sup> International Conference in Science and Technology, 5-7 November, Athens, Greece, 2015.
- Γ17.** “The contribution of acoustic emission signals on the determination of the mode I fracture toughness using CCNBD marble specimens”, K. Kaklis, S. Mavrigiannakis, V. Saltas, A. Daskalaki, F. Vallianatos, Z. Agioutantis, 1<sup>st</sup> International Conference in Science and Technology, 5-7 November, Athens, Greece, 2015.
- Γ18.** “Studying Lithosphere-Atmosphere-Ionosphere Coupling at the south front of the Hellenic Arc”, J. P. Makris, B. Zolesi, M. Chiappini, F. Vallianatos, H. Rigakis, M. Smirnov, A. Tzani, D. Kalisperi, F. Pentaris, V. Saltas, I. Barbounakis, I. Papadopoulos, G. Hloupis, P. Spalla, A. Nardi, L. Spogli, R. Carluccio, E. Zuccheretti, L. Alfonsi, P. Soupios, and E. Kokkinou, 1<sup>st</sup> International Conference in Science and Technology, 5-7 November, Athens, Greece, 2015.



- 
- Γ19.** “Combining acoustic emissions and electrical conductivity measurements to monitor fracture of porous sandstone samples during uniaxial loading”, V. Saltas, T. Koumoudeli, M.-Z. Koutsoukou, F. Vallianatos, 1<sup>st</sup> International Conference of the Greek Society of Experimental Mechanics of Materials, Athens, Greece, May 10-12, 2018.
- Γ20.** “The use of acoustic emissions technique in the monitoring of fracturing in brittle materials using expansive mortar”, V. Saltas, D. Peraki, F. Vallianatos, 1<sup>st</sup> International Conference of the Greek Society of Experimental Mechanics of Materials, Athens, Greece, May 10-12, 2018.
- Γ21.** “Silicon self-diffusion in stishovite: calculations of point defect parameters based on the cBΩ thermodynamic model”, V. Saltas, F. Vallianatos, 2<sup>nd</sup> International Electronic Conference on Mineral Science (iecms2020.sciforum.net), 16-30/11/2020.

#### **Δ. Ανακοινώσεις σε ευρωπαϊκά ή διεθνή συνέδρια**

- Δ1.** “Synchrotron Radiation studies of C<sub>60</sub> adsorption on metallic surfaces”, P. Rudolf, A. J. Maxwell, P.A. Bruhwiler, A. Nilson, S. Andersson, N. Martensson, R. Mancke, A. Muller, V. Saltas, P. Dumas, G.P. Williams, Y.J. Chabal, M. Pedio, R. Felici, M. Capozzi, S. Ferrer, European Research Conference on Fundamental Aspects of Surface Science, 6-11/6/1997, Castelvechio Pascoli-Italy.
- Δ2.** “Adsorption of Cl<sub>2</sub> on Na-intercalated layered compounds: Cl-induced deintercalation”, V. Saltas, M. Kamaratos, C. A. Papageorgopoulos, D. Tonti, H. J. Crawack, C. Pettenkofer and W. Jaegermann, European Research Conference on Fundamental Aspects of Surface Science, 6-11/6/1997, Castelvechio Pascoli-Italy.
- Δ3.** “Advanced seismological telemetric network and VLF-ULF geoelectromagnetic observatories on the southern part of Hellenic arc”, J. P. Makris, F. Vallianatos, P. Soupios, V. Saltas, A. Mavromatidis and I. Vardiambasis, SAAVA International Conference, 17-20 September 2003, Milos Island, Greece.
- Δ4.** “Studying the seismic electric and magnetic phenomena in the southern Hellenic arc”, V. Saltas, F. Vallianatos, P. Soupios, J. P. Makris, I. O. Vardiambasis, N. Fragiadakis, 10th International Congress of the Geological Society of Greece, Thessaloniki, 15 – 17 April 2004.
- Δ5.** “Pressure Stimulated Currents in rocks. Cross-correlation with mechanical properties”, D. Triantis, I. Stavrakas, V. Saltas, Z. Agioutantis, F. Vallianatos, EGU, 1st general assembly, 25 – 30 April 2004, Nice, France.
- Δ6.** “Studying seismic electric and magnetic phenomena in southern hellenic arc”, J. P. Makris, F. Vallianatos, V. Saltas, E. Kopytenko, P. Soupios, I. Vardiambasis, N. Fragiadakis, EGU, 1st general assembly, 25 – 30 April 2004, Nice, France.
- Δ7.** “Study of the tectono-karstic voids using electrical tomography and microtremor measurements”, F. Vallianatos, P. Soupios, J. P. Makris, V. Saltas, G. Hloupis, IV International Workshop on Magnetic, Electric and Electromagnetic Methods in Seismology and Volcanology (MEEMSV-2004), 5 – 9 September 2004, La Londe les Maures, France.

- 
- Δ8.** “Local and regional principal directions of the geoelectric structure compared to seismotectonics. The case study of NW Epirus, Greece”, J. P. Makris, A. S. Savvaidis, V. Saltas, P. Soupios, F. Vallianatos, IV International Workshop on Magnetic, Electric and Electromagnetic Methods in Seismology and Volcanology (MEEMSV-2004), 5–9 September 2004, La Londe les Maures, France.
- Δ9.** “Wavelet analysis of time-series dielectric measurements as a tool for the identification of soil contamination”, G. Hloupis, V. Saltas, F. Vallianatos, J. Stonham, D. Triantis, 2<sup>nd</sup> International Conference on Applied Geophysics for Engineering (AGE 2005), 13<sup>th</sup> – 16<sup>th</sup> October 2005, Messina, Italy.
- Δ10.** “Marmara earthquake rehabilitation program (MERP): a detailed geophysical study for disaster risk management and mitigation”. F. Vallianatos, J. P. Makris, P. Soupios, V. Saltas and I. Papadopoulos, EGU general assembly, 2 – 7 April 2006, Vienna, Austria.
- Δ11.** “A new telemetry seismological network in the front part of the Hellenic arc: its contribution to the study and understanding of the seismic behavior of the area”, F. Vallianatos, J. P. Makris, P. Soupios, V. Saltas, G. Hloupis, I. Nikolintaga, E. Kokinou, I. Papadopoulos, M. Moisiidi, D. Kalisperi., EGU general assembly, 2 – 7 April 2006, Vienna, Austria.
- Δ12.** “Innovative Seismoelectromagnetic Research at the front of the Hellenic Arc”, J. P. Makris, M. Chiappini, A. Nardi, R. Carluccio, H. Rigakis, G. Hloupis, K. Fragkiadakis, F. Pentaris, V. Saltas, and F. Vallianatos, Geophysical Research Abstracts, Vol. 15, EGU2013-12299, 2013, EGU general assembly.
- Δ13.** “Preliminary results from the seismoelectromagnetic research at the front of the Hellenic arc”, J. P. Makris, H. Rigakis, D. Kalisperi, F. Pentaris, F. Vallianatos, V. Saltas, I. S. Barbounakis, I. Papadopoulos, P. Soupios, E. Kokinou and G. Hloupis, Geophysical Research Abstracts Vol. 17, EGU2015-13640, 2015, EGU general assembly.
- Δ14.** “Radiation microdosimeters based on the generation of protons in polymer dielectrics”, E. Kapetanakis, C. Katsogridakis, A. M. Douvas, S. Koliopoulou, V. Psycharis, V. Saltas, J. Kaliakatsos, D. Dimotikali, P. Argitis, P. Normand, 8<sup>th</sup> International Symposium on Flexible Organic Electronics (ISFOE15) Thessaloniki, 6 - 9 July 2015.

### ***E. Εργασίες σε Πρακτικά Πανελληνίων Συνεδρίων***

- E1.** “Συναπόθεση αλκαλίων (Li, K) και C<sub>60</sub> σε μεταλλικές επιφάνειες (Ni(110), Au(110))”, B. Σάλτας, Χ. Παπαγεωργόπουλος, XII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης (Ηράκλειο, 15-18 Σεπ. 1996).
- E2.** “Αποπαρένθεση ένθετων αλκαλίων σε φυλλόμορφες ενώσεις με την επίδραση αλογόνων”, B. Σάλτας, Μ. Καμαράτος, Χ. Α. Παπαγεωργόπουλος, D. Tonti, H. J. Crawack, C. Pettenkofer, W. Jaegermann, XIII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης (Θεσσαλονίκη, 21-24 Σεπ. 1997).
- E3.** “Αλληλεπίδραση Na και Cl<sub>2</sub> σε επιφάνειες 1T και 2H-TaSe<sub>2</sub>(0001)”, B. Σάλτας, Χ. Α. Παπαγεωργόπουλος, Μ. Καμαράτος, W. Jaegermann, C. Pettenkofer, D. Tonti, XIV Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης (Ιωάννινα, 15-18 Σεπ. 1998).

- 
- E4. “Απόθεση Li σε επιφάνεια Ni(110) σε θερμοκρασία δωματίου και χαμηλή θερμοκρασία”, B. Σάλτας, X. Α. Παπαγεωργόπουλος, XV Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης (Πάτρα, 27-29 Σεπ. 1999).
- E5. “Αλληλεπίδραση CO<sub>2</sub> με λεπτά υμένα MgO και MgO:Li ανεπτυγμένα σε επιφάνειες W(110)”, B. Σάλτας, X. Α. Παπαγεωργόπουλος, P. Stracke, V. Kempter, XV Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης (Πάτρα, 27-29 Σεπ. 1999).
- E6. “Proton Transport in Acid Doped Polymer Matrices by Time Domain Dielectric Spectroscopy using Metal/Electrolyte/Oxide/Semiconductor Device Structures”, P. Goupidenis, A. M. Douvas, P. Dimitrakis, P. Argitis, K. Beltsios, E. Kapetanakis, V. Saltas, C. Pandis, A. Kyritsis, P. Pissis, P. Normand, XXIX Panhellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science, 22-25 September 2013, Athens, Greece.
- E7. “Broadband dielectric spectroscopy of muscovite and biotite micas at elevated temperatures”, V. Saltas, I. Ftilis, F. Vallianatos, D. Penrari, 30<sup>th</sup> Pan-Hellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science, 21-24 September 2014, Heraklion, Greece.
- E8. “Correlation of complex electrical conductivity and acoustic emissions time-series during uniaxial compression of limestone samples”, V. Saltas, I. Ftilis, F. Vallianatos, 30<sup>th</sup> Pan-Hellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science, 21-24 September 2014, Heraklion, Greece.
- E9. “Radiation sensors based on the generation of protons in polymeric gate dielectrics”, E. Kapetanakis, J. Kaliakatsos, C. Katsogridakis, A. Douvas, V. Psycharis, P. Argitis, P. Normand, V. Saltas, D. Dimotikali, 30<sup>th</sup> Pan-Hellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science, 21-24 September 2014, Heraklion, Greece.

### ΣΤ. Τεχνικές αναφορές

- ΣΤ1. “Angle-resolved photoemission study of the K covered C<sub>60</sub> monolayer on Au(110)”, A. Müller, R. Manzke, P. Rudolf and V. Saltas, HASYLAB Jahresbericht 1995.
- ΣΤ2. “Interaction of Na and Cl<sub>2</sub> on layered compounds: Chlorine-induced deintercalation”, C. A. Papageorgopoulos, M. Kamaratos, V. Saltas, W. Jaegermann, C. Pettenkofer, D. Tonti, H. J. Crawack, BESSY Jahresbericht 1997.
- ΣΤ3. “A study of transition metal selenide thin films formation on Ta, Ti, Cu and Mo substrates: intercalation and deintercalation of alkali”, V. Saltas, C. A. Papageorgopoulos, D. C. Papageorgopoulos, D. Tonti, C. Pettenkofer, W. Jaegermann, BESSY Jahresbericht 1999.
- ΣΤ4. “Marmara Earthquake Rehabilitation Program (MERP): A detailed Geophysical Study for Disaster Risk Management and Mitigation”, F. Vallianatos, P. Soupios, J. P. Makris, I. Papadopoulos and V. Saltas, technical report, p. 224, 2005.

### Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα

1. “Intercalation of alkali metals into layer compounds (TX<sub>2</sub>) and influence of gases”. Χρηματοδότηση από ΕΕ (contract No: TMR ERBFMGE 950031)

- 
- Συντονιστής προγράμματος: X. Α. Παπαγεωργόπουλος.
2. “Alkali adsorption on graphite, interaction with coadsorbed molecules and alkali interaction with  $C_{60}$ ”.  
Χρηματοδότηση από ΕΕ (contract No: CHRX-CT94-0580, 1994 - 96)  
Συντονιστής προγράμματος: Petra Rudolf (L.I.S.E., Βρυξέλλες).
  3. “Διαφάνειες αλκαλικών μετάλλων φυλλόμορφων ημιαγωγών ως ενεργειακοί μετατροπείς στα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας”.  
Χρηματοδότηση από ΓΓΕΤ (1994 – 1996)  
Συντονιστής προγράμματος: X. Α. Παπαγεωργόπουλος.
  4. “Μελέτη φασμάτων ακτίνων – X ενώσεων  $A_xC_{60}$  (A=αλκάλια)”, στα πλαίσια του προγράμματος με τίτλο “Μελέτη υψηλής διακριτικής ικανότητας φασμάτων ακτίνων – X και πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού μεταλλικών στοιχείων και σύγχρονων υλικών ( $C_{60}$  και  $C_{70}$ )”.  
Χρηματοδότηση από ΕΛΚΕ Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.  
Συντονιστής προγράμματος I. Γεροθανάσης.
  5. “Αναλυτική μελέτη ιδιοτήτων (μικροσκληρότητα, αντοχή σε τριβή και διάβρωση) κρυστάλλων αλουμινίου” στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο “Μελέτη της δομής και των ιδιοτήτων τεχνολογικών υλικών”.  
Συντονιστής προγράμματος X. Παναγόπουλος (ΕΜΠ).
  6. “Ανάπτυξη ενός έμπειρου συστήματος για την παρακολούθηση, διαχείριση και προστασία του φυσικού τοπίου και του περιβάλλοντος της Κρήτης (EMERIC)”, Περιφερειακό Πρόγραμμα Καινοτόμων Ενεργειών – Κρήτη Καινοτόμος Περιφέρεια (CRINNO).  
Συντονιστής προγράμματος: Α. Σαρρής.
  7. “Ανάπτυξη σύγχρονων ολοκληρωμένων μεθοδολογιών ελέγχου ρύπανσης σε χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων”  
Αρχιμήδης Ι, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων του ΤΕΙ Κρήτης  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Π. Σουπιός.
  8. “Εκτέλεση γεωφυσικών διασκοπήσεων για τον προσδιορισμό υπεδάφειων δομών σε χώρο ανέγερσης ξενοδοχειακού συγκροτήματος”  
ΤΕΙ Κρήτης  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Π. Σουπιός.
  9. “Marmara Earthquake Rehabilitation Programme - MERP”  
Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας Κρήτης.  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Φ. Βαλλιανάτος.
  10. “Πολυπαραμετρική Χωροχρονική Εκτίμηση Σεισμικής Επικινδυνότητας στο Μέτωπο του Ελληνικού Τόξου. Εφαρμογή στην Προστασία Παλαιάς Πόλης – Ενετικού Λιμένα Χανίων”,  
Αρχιμήδης Ι, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων του ΤΕΙ Κρήτης.  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Φ. Βαλλιανάτος.

- 
11. “Ηλεκτρικές ιδιότητες γεωλικών”, Αρχιμήδης ΙΙ, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων του ΤΕΙ Αθηνών.  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δ. Τριάντης.
  12. “Πολυπαραμετρικό σύστημα ταυτοποίησης συγγένειας υδατικών πόρων σε καρστιές λειάνες : Λειάνη απορροής Κερίτη (Natura 2000 – Χανιά)”, Αρχιμήδης ΙΙ, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων του ΤΕΙ Κρήτης.  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Γ. Σταυρουλάκης.
  13. “Ενοποιημένη Τεχνολογική & Μεθοδολογική Προσέγγιση Γεωηλεκτρομαγνητικής Μελέτης Δυτικής Κρήτης”, Αρχιμήδης ΙΙ, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων του ΤΕΙ Κρήτης.  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Ι. Μακρής.
  14. “Ανάπτυξη ολοκληρωμένων γεωφυσικών τεχνολογιών παρακολούθησης της δυναμικής και ποιοτικής μεταβολής των υδρογεωλογικών παραμέτρων υπόγειων υδροφορέων”, Πυθαγόρας ΙΙ – Ενίσχυση ερευνητικών ομάδων στα Πανεπιστήμια.  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Α. Τζάνης
  15. “Methodology integration of EO techniques as operative tool for land degradation management and planning in Mediterranean areas, (MILDMAP – MEDIA). EU Community Initiative Programme, INTERREG III B – ARCHIMED.
  16. “Ολοκληρωμένο σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης σεισμικού κινδύνου στο μέτωπο του ελληνικού τόξου. Εφαρμογή στις πόλεις Χανίων και Ηρακλείου – ΤΑΛΩΣ”, στο πλαίσιο του μέτρου 1.2 του Επιχειρησιακού Προγράμματος ΚΡΗΤΗΣ 2000-2006, Πρόγραμμα «Κοινοπραξιών Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης σε τομείς Εθνικής Προτεραιότητας».
  17. “Advanced techniques for SEismic RISK reduction in Mediterranean Archipelago Regions – SE RISK”, EU Community Initiative Programme, INTERREG III B – ARCHIMED.
  18. “CYCLOPS: Cyber-Infrastructure for Civil protection Operative ProcedureS” στο πλαίσιο του FP6 – Research Infrastructure - Communication Network Development.  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Φ. Βαλλιανάτος.
  19. “Πολυπαραμετρική μελέτη των φυσικών παραμέτρων στο γεωδυναμικό & σεισμοτεκτονικό σύστημα του νοτίου Αιγαίου” Αρχιμήδης ΙΙΙ, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Κρήτης. [1/9/2012 – 31/12/2014]  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Φ. Βαλλιανάτος.
  20. “Διεπιστημονική μελέτη για τη διερεύνηση, κατανόηση της λειτουργίας και διαχείριση των υπόγειων υδατικών πόρων. Πιλοτικό πεδίο έρευνας η ΒΔ και κεντρική Κρήτη”. Αρχιμήδης ΙΙΙ, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Κρήτης. [1/9/2012 – 31/01/2015]  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Π. Σουπιός.
  21. “Οργανικές ηλεκτρονικές διατάξεις ανίχνευσης ακτινοβολίας”. Αρχιμήδης ΙΙΙ, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Κρήτης. [1/9/2012 – 31/03/2015]

---

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Ε. Καπετανάκης

22. “Συγκερασμός Τεχνολογιών για Ολιστική Σεισμοηλεκτρομαγνητική Έρευνα (σύζευξη Λιθόσφαιρας-Ατμόσφαιρας-Ιονόσφαιρας)”. Αρχιμήδης ΙΙΙ, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Κρήτης. [1/9/2012 – 31/03/2015]  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Ι. Μακρής
23. “Ολοκληρωμένες τεχνολογίες γεωπληροφορικής για τη διαχρονική παρακολούθηση της ρύπανσης των εδαφών από τη διάθεση αποβλήτων ελαιοτριβείων (ΓΕΩΔΙΑΜΕΤΡΙΣ)”. ΘΑΛΗΣ – ΤΕΙ Κρήτης [1/9/2012 – 30/09/2015]  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Π. Σουπιός.
24. “Ένοποιημένη προσέγγιση στην ερμηνεία της σεισμικότητας με τη συνδυασμένη χρήση εργαστηριακών πειραμάτων θραύσης και καινοτόμων μεθοδολογιών επεξεργασίας σεισμολογικών δεδομένων & στατιστικής φυσικής – Εφαρμογή στο γεωδυναμικό σύστημα του Ελληνικού τόξου (SEISMO FEAR HELLARC)”. ΘΑΛΗΣ – ΤΕΙ Κρήτης [1/9/2012 – 30/09/2015]  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Φ. Βαλλιανάτος.
25. “HELPOS – Ελληνικό Σύστημα Παρατήρησης Λιθόσφαιρας”, «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία» (ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΤΠΑ).  
Επιστημονικός Υπεύθυνος: Φ. Βαλλιανάτος.